

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

IDS?  
CLIPPEDIMAGE= JP401316268A

PAT-NO: JP401316268A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 01316268 A

TITLE: PERFECTING MULTI-COLOR OFFSET PRESS

PUBN-DATE: December 21, 1989

INVENTOR-INFORMATION:

NAME

FUNADA, HITOSHI

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KOMORI PRINTING MACH CO LTD

N/A

APPL-NO: JP63148296

APPL-DATE: June 17, 1988

INT-CL (IPC): B41F007/02;B41F035/00

ABSTRACT:

PURPOSE: To reduce the time required for preparing for printing by mounting paper transfer cylinders transferring paper from a paper feeder to a blanket cylinder on the side of a paper discharge apparatus, providing a paper gripper on the blanket cylinder on the side of the paper discharge apparatus, disposing a delivery cylinder of the paper discharge apparatus below the blanket cylinder on the side of the paper discharge apparatus, and forming an open part downward of the blanket cylinder.

CONSTITUTION: The paper supplied from a paper feeder 10 and positioned by a registering apparatus 40 is fed along the peripheral surfaces of paper transfer cylinders, 57, 58, a blanket cylinder 52, a paper transfer cylinder 59, and a delivery cylinder 21. When passing through between a blanket cylinder 51 and the blanket cylinder 52 formed upward to downward, the paper is subjected to printing. Furthermore, an open part 60 is formed downward of the blanket cylinders 51, 52. For cleaning the blanket, an operator is allowed to enter a space below the blanket cylinders 51, 52 by the open part 60 with inking units 55, 56 in contact with plate cylinders 53, 54 to conduct cleaning. In this manner, the need for moving the inking units 55, 56 is eliminated, which results in the reduction of a printing halt time and the enhancement of a printing operation rate.

COPYRIGHT: (C)1989,JPO&Japio

## ⑫ 公開特許公報(A) 平1-316268

⑤ Int. Cl. 4

識別記号

庁内整理番号

⑬ 公開 平成1年(1989)12月21日

B 41 F 7/02  
35/00A-7318-2C  
A-7612-2C

審査請求 未請求 請求項の数 1 (全4頁)

⑭ 発明の名称 両面多色オフセット印刷機

⑯ 特 願 昭63-148296

⑰ 出 願 昭63(1988)6月17日

⑱ 発 明 者 船 田 仁 千葉県東葛飾郡関宿町桐ヶ作210番地 小森印刷機械株式  
会社関宿工場内

⑲ 出 願 人 小森印刷機械株式会社 東京都墨田区吾妻橋3丁目11番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 光石 英俊 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

両面多色オフセット印刷機

## 2. 特許請求の範囲

給紙装置側のゴム胴と排紙装置側のゴム胴とが双方の周面を対接させて支承されており、前記双方のゴム胴の間に紙が上方から下方に向い送られて印刷を行なう両面多色オフセット印刷機において、

給紙装置から送られてきた紙を排紙装置側のゴム胴に受け渡す紙渡胴を備えるとともに、排紙装置側のゴム胴に紙咥え装置を設け、更に排紙装置のデリバリ胴を排紙装置側のゴム胴の下方に配置し、前記ゴム胴の下方に開口部を形成したことを特徴とする両面多色オフセット印刷機。

## 3. 発明の詳細な説明

## &lt;産業上の利用分野&gt;

本発明は両面多色オフセット印刷機に関し、

ブランケット洗浄時などにおける機械停止時間を短縮できるように企図したものである。

## &lt;従来の技術&gt;

銀行券の地紋模様を印刷するには、例えば第2図に示すような胴配列となっている両面多色オフセット印刷機1が用いられる。この両面多色オフセット印刷機1では、給紙装置10と排紙装置20との間に印刷機本体30(この詳細構造は後述する)が配設されており、給紙部10によって一枚ずつ分離して供給された紙を見当装置40によって位置決めし、この位置決め精度を保ちつつ印刷機本体30中を通過させて印刷を施し、印刷した紙を排紙装置20のデリバリ胴21及びチェーン22に備えたチェーングリップにより一枚ずつ搬送して紙積台上へ積載する。

印刷機本体30では、一對のゴム胴31、32が水平に支承されており、ゴム胴31、32の周面が対接している。そしてゴム胴31の周面には4つの版胴33が配置され、ゴム

胴32の周面には4つの版胴34が配置されている。インキユニット35, 36は版胴33, 34に対し接近・離反できるよう移動可能になっており、版胴33, 34に接した状態で版胴33, 34にインクや水の供給を行なう。

この印刷機本体30では、ゴム胴32に紙啞え装置は無く、ゴム胴31に紙啞え装置を設けている。このため紙は図中、曲線の矢印で示す経路に沿って送られてゴム胴31, 32の間を上方から下方に向い通過する。この通過の際に、版胴33, 34からゴム胴31, 32に集合した各画像が、一回の加圧で全て紙に転写する。

かかるオフセット印刷機1において、版の交換・洗浄、見当合せ、ブランケットの交換・洗浄等の印刷準備をする場合には、オフセット印刷機1の印刷動作を全て停止した後、インキユニット35, 36を版胴33, 34から離反するよう後退移動させてから、前述した所要の印刷準備作業をする。

作業に要する時間を短縮できる両面多色オフセット印刷機を提供するものである。

#### <課題を解決するための手段>

上記課題を解決する本発明の構成は、

給紙装置側のゴム胴と排紙装置側のゴム胴とが双方の周面を対接させて支承されており、前記双方のゴム胴の間に紙が上方から下方に向い送られて印刷を行なう両面多色オフセット印刷機において、

給紙装置から送られてきた紙を排紙装置側のゴム胴に受け渡す紙渡胴を備えるとともに、排紙装置側のゴム胴に紙啞え装置を設け、更に排紙装置のデリバリ胴を排紙装置側のゴム胴の下方に配置し、前記ゴム胴の下方に開口部を形成したことを特徴とする。

#### <実施例>

以下に本発明の実施例を図面に基づき詳細に説明する。なお従来技術と同一部分には同一番号を付しその部分の説明は簡略にする。

第1図は本発明の実施例に係る両面多色オ

#### <発明が解決しようとする課題>

ところでインキユニット35, 36を移動させるときに作業者を挟むことのないように安全性を確保するため、インキユニット35, 36の移動速度をきわめて遅く設定している。ちなみに、インキユニット35, 36が版胴33, 34に接した状態から後退限位置まで移動するのに約30秒を要し、逆に後退限位置から版胴33, 34に接する状態に戻すのに同じく約30秒を要する。

もちろんブランケット上のわずかな汚れを洗浄するときにも、必ず上述した印刷動作の停止及びインキユニット35, 36の移動をしなければならない。よって洗浄等の印刷準備作業をするたびに印刷作業を停止することとなりその分印刷稼働率が落ちていた。特にインキユニット35, 36の移動に時間がかかり、これが印刷効率低下の主原因となっていた。

本発明は、上記従来技術に鑑み、印刷準備

フセット印刷機100を示す。この印刷機100の印刷機本体50では、紙啞え装置を備えていないゴム胴51と紙啞え装置を備えているゴム胴52とが水平に支承されており、ゴム胴51, 52の周面が対接している。そしてゴム胴51の周面には4つの版胴53が配置され、ゴム胴52の周面には4つの版胴54が配置されている。インキユニット55, 56は版胴53, 54に対し接近・離反できるよう移動可能になっており、版胴53, 54に接した状態で版胴53, 54にインクや水の供給を行なう。

また、排紙装置20のデリバリ胴21はゴム胴52の下方に配置され、チェーン22はゴム胴51, 52の周面が対接する位置の下方空間を横断することなくデリバリ胴21よりも左方に配置されることとなる。また紙啞え装置を有しており、見当装置40からゴム胴52へ紙を渡す紙渡胴57, 58を備えるとともに、紙啞え装置を有しており、ゴム胴

52からデリバリ胴21へ紙を渡す紙渡胴59を備えている。よって給紙装置10から供給されて見当装置40によって位置決めされた紙は、図中曲線の矢印で示す経路、すなわち紙渡胴57、58→ゴム胴52→紙渡胴59→デリバリ胴21の各周面に沿い送られ、ゴム胴51、52の間を上方から下方に向い通過するときに印刷が施こされる。

更にゴム胴51、52の下方には開口部60を形成している。この印刷機械本体50では、従来のものと異なり、ゴム胴51、52の周面が対接する位置の下方空間にチェーン22が横断していないので、開口部60を介して前記下方空間に作業者が入ることができる。

かかるオフセット印刷機100において、ブランケットの洗浄という簡単な作業をする場合には、ゴム胴51、52の回転等の印刷動作を停止させる必要はあるが、インキユニット55、56を版胴53、54に接触させた状態にしたままで、開口部60を介してゴ

ム胴51、52の下方空間に作業者が入ってブランケットの洗浄ができる。したがってインキユニット55、56の移動という長時間を要する行程が不要になるため、印刷停止時間を短縮でき印刷稼働率が向上する。

またデリバリ胴21の調整作業（紙ガイドの移動）は開口部60を介して容易に行なえるようになるので、デリバリ胴21の調整不良に起因する汚れ、ヤブレ等の印刷故障が低減する。

#### <発明の効果>

以上実施例とともに具体的に説明したように本発明によれば、ブランケット洗浄時にインキユニットを移動させる必要がなくなったため、短時間で洗浄ができるようになった。その結果、機械の停止時間が短くなり印刷稼働率が上がる。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は本発明に係る両面多色オフセット印刷機を示す構成図、第2図は従来の両面多色オ

フセット印刷機を示す構成図である。

図 面 中、

- 10は給紙装置、
- 20は排紙装置、
- 21はデリバリ胴、
- 50は印刷機本体、
- 51、52はゴム胴、
- 53、54は版胴、
- 55、56はインキユニット、
- 57、58、59は紙渡胴、
- 60は開口部である。

特 許 出 願 人

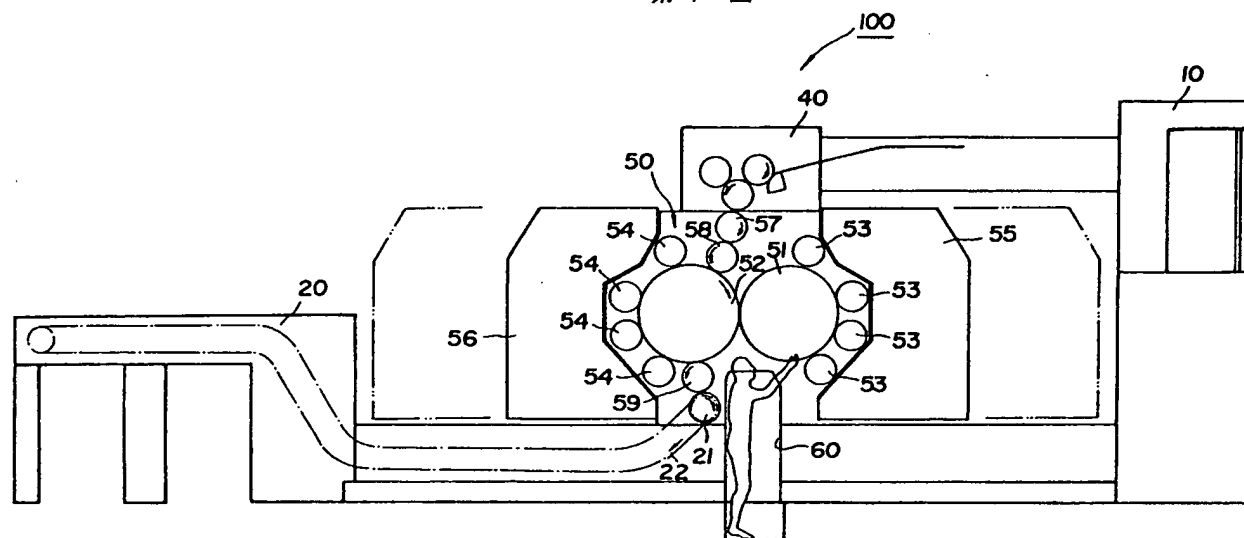
小森印刷機械株式会社

代 理 人

弁理士 光 石 英 俊

(他1名)

第1図



第2図

